



1+1

# 轻巧夺冠

优化训练

全国著名特级高级教师联合编写

人教版

八年级生物上

总主编：刘 强 美澳国际学校校长  
学科主编：肖尧望 北京 22 中生物特级教师  
北京市生物教学研究会常务理事

学生训练用书

银版



北京出版集团  
BEIJING PUBLISHING HOUSE GROUP



北京教育出版社  
BEIJING EDUCATION PUBLISHING HOUSE

qingqiaoduoguan



# 轻巧夺冠

优化训练

全国著名特级高级教师联合编写

PEM40/08

人教版

## 八年级生物 上



总主编：刘 强

主 编：邵长进

编 者：高振风 张爱萍 邵 伟 孟凡会



北京出版集团  
BEIJING PUBLISHING HOUSE GROUP



北京教育出版社  
BEIJING EDUCATION PUBLISHING HOUSE

# 1+1 轻巧夺冠·优化训练

(人教版)八年级生物(上)

刘强 总主编

\*

北京出版社出版集团 出版  
北京教育出版社

(北京北三环中路6号)

邮政编码:100011

网址:www.bph.com.cn

北京出版社出版集团总发行

全国各地书店经销

北京拓瑞斯印务有限公司

\*

880×1230毫米 16开本 7.125印张 100000字

2005年7月第1版 2005年7月第1次印刷

ISBN 7-5303-4432-3/G·4362

定价:10.00元

版权所有 版印必究

如发现印装质量问题,影响阅读,请与我们联系调换

地址:北京市西三环北路27号北科大厦北楼四座

电话:010-68434992 邮编:100088 网址:www.QQbook.cn



1. 将训练题按难度分层次设计, 加强基础训练, 逐级提升, 注重能力形成。
2. 题目设计精良, 体现实践、综合、创新能力, 对高(中)考能力题型设计进行了科学的探索和最新的预测。
3. 答案规范、详备、精练。有助于读者养成良好的答题习惯, 使您在考试中从容应对, 万无一失。

1+1 轻巧夺冠·优化训练(人教版)八年级生物(上)

第五单元 生物圈中的其他生物

## 第五单元 生物圈中的其他生物

第一节

水中生活的动物

### 基础巩固

针对每节基础知识所设计的题目, 系统、全面、针对性强, 是形成能力的基础, 也是考试中占篇幅最大的部分。要防止眼高手低, 得分不全, 万万不可掉以轻心。

### 能力提升

针对本节重点、难点以及新旧知识的融会贯通所设计的题目。题目难度中等, 是形成能力、考试取得高分的必经阶梯。

### 中考链接

本节知识与科技发展、生活实际相联系的信息题、材料题, 或是学科内或学科间的综合题。题目难度较大, 但却是考试得高分的关键。

### 中考模拟

再现本节知识在高考或中考中曾经出现过的考查类型、角度和深度。知道过去曾经考过什么, 只有做到心中有数, 方能立于不败之地。

### 中考真题

稍有难度的题目皆提供详细的解题步骤和思路点拨, 鼓励一题多解。不但知其然, 且知其所以然。能使您养成良好规范的答题习惯。



2

3

真情讲练·轻巧夺冠

1+1  
轻巧夺冠

1+1 轻巧夺冠

人教版

八年级生物

教师讲评用书

- 优化训练·教师讲评用书
- 优化训练·学生训练用书



## 目 录

|                        |      |
|------------------------|------|
| <b>第五单元 生物圈中的其他生物</b>  | 1    |
| 第1章 各种环境中的动物           | 1    |
| 第1节 水中生活的动物            | 1    |
| 第2节 陆地生活的动物            | 4    |
| 第3节 空中飞行的动物            | 7    |
| 第1章综合检测题(A组)           | 11   |
| 第1章综合检测题(B组)           | 14   |
| 第2章 动物的运动和行为           | 17   |
| 第1节 动物的运动              | 17   |
| 第2节 先天性行为和学习行为         | 20   |
| 第3节 社会行为               | 23   |
| 第2章综合检测题(A组)           | 26   |
| 第2章综合检测题(B组)           | 29   |
| 第3章 动物在生物圈中的作用         | 32   |
| 第1节 动物在自然界中的作用         | 32   |
| 第2节 动物与人类生活的关系         | 36   |
| 第3章综合检测题               | 39   |
| <b>第1学期期中检测题</b>       | 42   |
| 第4章 分布广泛的细菌和真菌         | 45   |
| 第1节 细菌和真菌的分布           | 45   |
| 第2节 细菌                 | 48   |
| 第3节 真菌                 | 51   |
| 第5章 细菌和真菌在生物圈中的作用      | 54   |
| 第1节 细菌和真菌在自然界中的作用      | 54   |
| 第2节 人类对细菌和真菌的利用        | 57   |
| 第4~5章综合检测题(A组)         | 61   |
| 第4~5章综合检测题(B组)         | 64   |
| <b>第六单元 生物的多样性及其保护</b> | 67   |
| 第1章 根据生物的特征进行分类        | 67   |
| 第1节 尝试对生物进行分类          | 67   |
| 第2节 从种到界               | 70   |
| 第2章 认识生物的多样性           | 73   |
| 第3章 保护生物的多样性           | 76   |
| 第1~3章综合检测题(A组)         | 80   |
| 第1~3章综合检测题(B组)         | 82   |
| <b>第1学期期末检测题</b>       | 84   |
| <b>参考答案</b>            | 1-20 |

## 第五单元 生物圈中的其他生物

## 第1章

## 各种环境中的动物



## 第1节

## 水中生活的动物



## 基础巩固题

- 目前,已知的动物大约有150万种,这些动物可以分为无脊椎动物和脊椎动物两大类,无脊椎动物和脊椎动物的主要区别是( )  
A. 脊索 B. 脊柱 C. 脊椎 D. 脊髓
- 我国著名的“四大家鱼”是指( )  
A. 青鱼、草鱼、鲢鱼、鳙鱼  
B. 青鱼、草鱼、鲤鱼、鲢鱼  
C. 青鱼、草鱼、鲤鱼、鳙鱼  
D. 青鱼、鲢鱼、鲤鱼、鳙鱼
- 下列各种鱼属于淡水鱼类的是( )  
A. 虹 B. 银鲑 C. 中华鲟 D. 带鱼
- 各种动物都有其不同的形态结构,而鲨鱼的身体呈流线型,这有利于( )  
A. 游动 B. 漂浮 C. 繁殖 D. 升降
- 鲫鱼的运动方式是游泳,游泳主要靠( )  
A. 尾鳍的作用  
B. 胸鳍和腹鳍的摆动  
C. 各种鳍的共同作用  
D. 躯干部和尾部的摆动而产生前进的动力
- 鲫鱼能够保持身体平衡,主要靠下列哪一组鳍( )  
A. 胸鳍和腹鳍 B. 背鳍和尾鳍  
C. 背鳍和臀鳍 D. 胸鳍、腹鳍和背鳍
- 鲫鱼在水中不停而有节奏地用口吞水,再由鳃孔排出,其主要作用是( )  
A. 滤取食物 B. 调节比重  
C. 平衡身体 D. 进行呼吸
- 鱼类不断地用口吞水,再由鳃孔排出,水中氧气

进入鱼体内的途径是( )

- 水→口腔→鳃→血液
  - 水→鳃→血液
  - 水→鼻→鳃→血液
  - 水→鼻孔→口腔→血液
- 鲫鱼身上的鳍的种类和数量分别是( )  
A. 5种, 5个 B. 7种, 7个  
C. 5种, 10个 D. 5种, 7个
  - 鲫鱼与外界进行气体交换的器官是( )  
A. 鳃 B. 鳃 C. 肺 D. 皮肤
  - 下列哪种动物不是腔肠动物( )  
A. 海葵 B. 海蜇 C. 珊瑚 D. 喇叭虫
  - 下列动物不属于软体动物的是( )  
A. 章鱼 B. 鲍鱼 C. 牡蛎 D. 鲸
  - 下列动物中不属于甲壳动物的是( )  
A. 水蚤 B. 虾 C. 河蚌 D. 梭子蟹
  - 下列动物不属于水生动物的是( )  
A. 对虾 B. 珊瑚虫 C. 枪乌贼 D. 蚯蚓
  - 鱼因为具有两个重要的特点,一是\_\_\_\_\_,二是\_\_\_\_\_,所以能够在水中生活。
  - 海蜇、海葵等动物结构简单,它们有\_\_\_\_\_无\_\_\_\_\_,被称为\_\_\_\_\_。河蚌、乌贼等动物生活在水中,身体\_\_\_\_\_靠\_\_\_\_\_来保护身体,称为\_\_\_\_\_。虾、梭子蟹等动物体表长有质地坚硬的\_\_\_\_\_,叫\_\_\_\_\_。
  - 水中的各种生物都是\_\_\_\_\_的重要组成部分。它们之间通过\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_,形成紧密而复杂的联系,同时又都受\_\_\_\_\_的影响,其\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_都会影响到



学习札记

人类生活。



### 强化提高题

18. 鲫鱼用鳍游泳, 身体前进的方向主要是由( ) 控制的。  
A. 胸鳍 B. 尾鳍 C. 背鳍 D. 腹鳍
19. 若将活鱼从水中取出, 不久便会死亡的主要原因 是( )  
A. 体表干燥 B. 无法呼吸  
C. 身体内缺水 D. 血液循环停止
20. 鲫鱼的背部颜色深, 腹面呈白色, 这有利于 ( )  
A. 在水中运动 B. 在水中呼吸  
C. 不易被天敌发现 D. 更好地攻击
21. 池塘中的各种水草、藻类可以为鱼类提供( )  
A. 食物 B. 氧气  
C. 食物和氧气 D. 二氧化碳
22. 珊瑚、海葵、海蜇等动物有口无肛门, 食物由口 进入消化腔, 消化后的食物残渣仍由口排出体 外, 这些动物属于( )  
A. 腔肠动物 B. 软体动物  
C. 甲壳动物 D. 鱼类
23. 鲫鱼适应水中生活的形态结构特点是( )  
①体表被鳞片 ②身体扁平或梭形 ③鳞片外有 黏液 ④身体分头、躯干、尾三部分 ⑤具鳍 ⑥鱼体两侧各有一条侧线  
A. ①②③④ B. ①②④⑤  
C. ③④⑤⑥ D. ②③⑤⑥
24. 下列哪一项不是鱼类的主要特征( )  
A. 体表常被有鳞片  
B. 用鳃呼吸  
C. 具咽喉齿  
D. 通过尾部的摆动和鳍的协调作用游泳
25. 水域环境遭到破坏的原因是( )  
A. 工厂污水的排放  
B. 生活污染物的排放  
C. 化肥、农药的大量使用  
D. 包括以上三项
26. 下列说法正确的是( )  
A. 生活在水中的动物并不都是鱼类  
B. 鱼只靠鳍来运动  
C. 软体动物都有贝壳保护着柔软的身体  
D. 水中的动物必须靠鳃或皮肤呼吸
27. 看下图回答问题:



(第 27 题图)

- (1) 鱼鳍有奇鳍和偶鳍之分。偶鳍由哪些数字所 示? \_\_\_\_。奇鳍由哪些数字所示? \_\_\_\_。共 \_\_\_\_ 种 \_\_\_\_ 个。
- (2) 在观察活体鲫鱼时, 最好能按照一定的顺序 逐项进行, 按下列哪种观察顺序进行会比较 好呢( )  
A. 体形——鱼鳍——鱼鳞——鱼鳃  
B. 鱼鳍——体形——鱼鳞——鱼鳃  
C. 鱼鳞——鱼鳍——体形——鱼鳃  
D. 鱼鳃——鱼鳍——鱼鳞——体形
- (3) 与鱼体形最相似的是( )  
A.  B.   
C.  D. 
- (4) 在鱼鳃向体侧后方喷水的一瞬间, 为保持鱼 的静止状态, 此时的胸鳍是否需要运动?

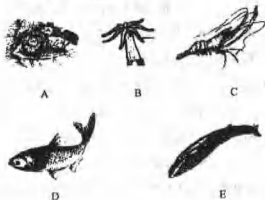


### 课外延伸题

28. 名贵的海味“鱼翅”是指鱼的( )  
A. 鳍 B. 刺 C. 骨头 D. 鳃
29. 你养过金鱼吗? 饲养金鱼时不仅需要每天定时给 金鱼喂饲料, 还需要经常换水, 这是因为( )  
A. 保证水中有足够的氧  
B. 保证水有一定的温度  
C. 保证水中有足够的营养  
D. 保证金鱼不患病
30. 鱼在水中游动时, 即使视力不好, 也能顺利躲过 礁石, 这是因为( )  
A. 嗅觉在起作用 B. 听觉在起作用  
C. 视觉在起作用 D. 侧线在起作用
31. 在农村, 常可看到夏天黎明时分, 渔民们用长竿

拍打鱼塘,其目的是( )

- A. 振动水面使鱼多活动,多吃饵料  
B. 振动水面的空气,增加水中含氧量  
C. 拍打水面让鱼躲在水的深处  
D. 让鱼群向四周散开,充分利用水体
32. 在生活中,有很多平时叫鱼的动物却不是真正的鱼类动物,下列各组动物中,都属于鱼类的一组动物是( )
- A. 比目鱼、带鱼、乌贼  
B. 鲈鱼、娃娃鱼、鳙鱼  
C. 鲫鱼、金鱼、草鱼  
D. 鳊鱼、鳄鱼、青鱼
33. 据下图回答问题:(说明:图中生物的大小不是按同一比例绘制的)



(第 33 题图)

- (1) 如果要把图中的动物分成两类,可以怎么划分?你的依据是\_\_\_\_\_。按这种方法,图中的\_\_\_\_\_应属于同一类,其余为另一类。
- (2) D、E 的呼吸器官分别是\_\_\_\_\_。
- (3) 对人类的生产和生活有不利影响的是\_\_\_\_\_。
- (4) A、B、C、D、E 都是动物,它们有哪些共同的特点,请列举两点:  
一是\_\_\_\_\_;  
二是\_\_\_\_\_。

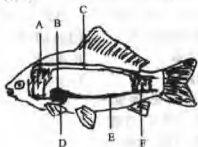


### 中考模拟題

34. (2004 威海)你观察过养在鱼缸中的鱼吗?它的口和鳃盖后缘不断地相互交替张开和关闭,这是鱼在进行哪种生理活动( )
- A. 取食 B. 呼吸 C. 排泄 D. 生殖
35. (2004 威海)你有过捉鱼的经验吗?下河摸鱼

时,已经捉到手的鱼往往又会让它挣脱,这是由于其体表有很滑的黏液,鱼体表黏液的主要作用是( )

- A. 预防人类捕捉 B. 减少运动的阻力  
C. 保护体表湿润 D. 辅助呼吸
36. (2004 潍坊)从蝌蚪发育到成蛙,其呼吸器官的变化是( )
- A. 鳃→肺 B. 鳃→肺和皮肤  
C. 肺→鳃 D. 鳃→皮肤
37. (2004 临沂)把鲫鱼血液由静脉血变为动脉血的部位是( )
- A. 心脏 B. 鳃毛细血管  
C. 动脉 D. 体内毛细血管
38. (2004 湘潭)养金鱼时,常在鱼缸中放一些水草,其主要作用是( )
- A. 增加养料 B. 提供能量  
C. 增加二氧化碳 D. 增加水中氧气
39. (2004 济宁)如果减去鲫鱼的胸鳍和腹鳍,鲫鱼将发生下列( )变化。
- A. 不能向前流动 B. 不能保持身体平衡  
C. 不能保持前进的方向 D. 不能上浮和下沉
40. (2004 益阳)下图是鲫鱼的循环系统示意图,据图分析回答:



(第 40 题图)

- (1) 鲫鱼的心脏是一心房一心室,心脏内流动的血液都是\_\_\_\_\_血。
- (2) 图中字母\_\_\_\_\_所示的结构为鲫鱼的心脏,心室是\_\_\_\_\_色,壁厚,收缩能力强。
- (3) 从图中可以看出,鲫鱼有\_\_\_\_\_条循环路线,当血液流经图中字母 F 所示的结构时,在血液中,含量明显减少的气体是\_\_\_\_\_。



## 第2节

## 陆地生活的动物



### 基础巩固题

- 蝗虫的呼吸器官是( )  
A. 气门 B. 气孔 C. 气管 D. 肺
- 蚯蚓的生活习性是( )  
A. 昼夜穴居  
B. 白天穴居, 夜晚爬出地面取食  
C. 白天爬出地面取食, 夜晚穴居  
D. 昼夜在地面上活动, 觅取食物
- 观察蚯蚓时, 区别蚯蚓前端、后端的主要依据是( )  
A. 体节 B. 环节 C. 环带 D. 体带
- 蚯蚓的运动器官是( )  
A. 鞭毛 B. 刚毛 C. 环节 D. 环带
- 下列不属于环节动物的是( )  
A. 蚯蚓 B. 水蛭 C. 沙蚕 D. 乌贼
- 剪开家兔腹面的体壁, 打开胸腔和腹腔, 可看到下列器官离腹最远的是( )  
A. 心脏 B. 膀胱 C. 肝脏 D. 胃
- 家兔的血管中, 与左心室相连的血管是( )  
A. 体静脉 B. 体动脉  
C. 肺静脉 D. 肺动脉
- 家兔神经系统的组成是( )  
A. 脑、脑神经、脊髓  
B. 脑、脊髓、脊神经  
C. 脑、脊髓、神经  
D. 大脑、小脑、脊髓
- 下列哪一项不属于哺乳动物的主要特征( )  
A. 体表有毛 B. 牙齿有分化  
C. 体内有脊柱 D. 大脑发达
- 陆地上的动物有多种运动方式, 请将动物与其运动方式用线连接起来。  

|     |       |
|-----|-------|
| 金丝猴 | 爬行    |
| 袋鼠  | 蠕动    |
| 蚯蚓  | 行走和奔跑 |
| 猎豹  | 行走和飞行 |
| 丹顶鹤 | 跳跃    |
| 白熊  | 攀援    |
| 蝴蝶  | 飞行    |
| 虎   |       |
11. 与水域环境相比, 陆地环境要复杂得多。为适应陆地生活, 生活在陆地上的动物一般都有\_\_\_\_\_的结构, 一般都有\_\_\_\_\_的器官, 一般都有位于身体内部的能在\_\_\_\_\_的各种呼吸器官, 还具有普遍发达的\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_, 能对多变的环境及时作出反应。
12. 蚯蚓的呼吸靠湿润的\_\_\_\_\_来完成, 空气中的氧气先溶解在\_\_\_\_\_里, 然后渗进体壁里的\_\_\_\_\_, 由它带给身体各细胞。为了保证蚯蚓的呼吸作用, 课堂实验中, 要用\_\_\_\_\_轻擦蚯蚓体表, 以保持其湿润。
13. 膈是\_\_\_\_\_动物所特有的结构, 它把体腔分成\_\_\_\_\_腔和\_\_\_\_\_腔, 在\_\_\_\_\_腔内有肺和\_\_\_\_\_等器官, 在\_\_\_\_\_腔内有\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_和肝脏等器官。
14. 家兔消化系统与食性相适应的结构特点是: 牙齿分为\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_形状像凿子适于\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_有宽阔的咀嚼面适于\_\_\_\_\_; 消化管\_\_\_\_\_; 并有发达的\_\_\_\_\_, 能消化植物纤维。
15. “细细长长一条龙, 天天躲在沃土中, 没手没脚会劳动, 钻来钻去把土松。”谜底是\_\_\_\_\_。
16. “说它是条牛, 不会拉犁走; 说它力气小, 背着屋子走。”谜底是\_\_\_\_\_。
17. “身上雪白白, 肚里墨黑黑, 从不偷东西, 硬说他是贼。”谜底是\_\_\_\_\_。



### 强化提高题

18. 蚯蚓进行呼吸时, 完成气体交换靠的是( )  
A. 鳃 B. 体壁 C. 气管 D. 肺
19. 将蚯蚓放在干燥的草木灰里, 它很快就会死去, 其原因是( )  
A. 怕见光  
B. 无法取食

- C. 无法进行呼吸, 窒息而死  
D. 以上都是
20. 蚯蚓环带的特点是( )  
A. 颜色较深, 表面光滑  
B. 颜色较深, 表面粗糙  
C. 颜色较浅, 表面光滑  
D. 颜色较浅, 表面粗糙
21. 蝗虫气体交换的场所是( )  
A. 微气管与细胞间 B. 气门  
C. 气门与细胞间 D. 气囊
22. 家兔适于植食性生活的特点不包括( )  
A. 消化管长 B. 盲肠特别发达  
C. 门齿和臼齿发达 D. 犬齿发达
23. 膈是哺乳动物的特有结构, 它的直接作用是( )  
A. 有节律地上下运动  
B. 使胸廓的容积时大时小  
C. 使肺扩大或缩小  
D. 完成呼吸作用
24. 家兔神经系统中, 最发达、对动物的生活意义最大的是( )  
A. 大脑 B. 小脑  
C. 脊髓 D. 神经
25. 在观察蚯蚓的实验中:

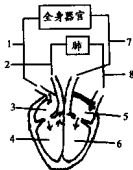
(1) 用手指在蚯蚓身体腹面两侧轻轻地来回抚摸, 会有\_\_\_\_\_的感觉, 这是因为摸到了\_\_\_\_\_。

(2) 蚯蚓背面的颜色\_\_\_\_\_, 腹面的颜色\_\_\_\_\_。

(3) 在观察时蚯蚓的前端如右图, (第25题图)  
你认为判断的依据是\_\_\_\_\_。



26. 下图为哺乳动物心脏的结构, 据图回答:



(第26题图)

- (1) 哺乳动物的心脏具有\_\_\_\_\_个腔, 在\_\_\_\_\_血管和\_\_\_\_\_血管内流动着动脉血, 在\_\_\_\_\_血管和\_\_\_\_\_血管内流动着静脉血。心室内动脉血和静脉血是\_\_\_\_\_的。
- (2) 肺循环的途径是: [ ] \_\_\_\_\_ → [ ] \_\_\_\_\_ → 肺 → [ ] \_\_\_\_\_ → [ ] \_\_\_\_\_, 血液的变化是\_\_\_\_\_。



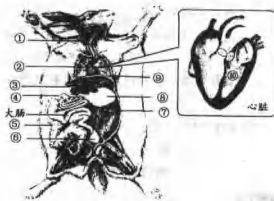
### 课外延伸题

27. 蚯蚓在粗糙的纸板上可以爬行, 而在光滑的玻璃板上几乎不能爬行, 其原因是( )  
A. 蚯蚓要借助刚毛运动  
B. 玻璃板上摩擦力大  
C. 蚯蚓不能在土壤以外的地方爬行  
D. 玻璃板不能粘住蚯蚓身体
28. 夏季雨后, 在肥沃的蔬菜地里, 白天常见蚯蚓在地面上活动, 其原因是( )  
A. 土壤中缺乏食物 B. 得不到足够的氧气  
C. 雨后喜欢晒太阳 D. 承受不了湿土压力
29. 胎生相对于其他生殖方式的优势在于( )  
A. 提高了后代的成活率  
B. 使后代数量大大增加  
C. 增强了后代的体质  
D. 减轻母体负担
30. 一组在南美旅行的动物学家发现一种被称为树懒的动物, 它们除了发现这种动物行动非常缓慢外, 还发现这种动物具有下列特点: 皮肤上长有毛发, 生产活着的小仔(胎生)、热血、用肺呼吸, 动物学家根据这些特点把树懒归类为( )  
A. 两栖动物 B. 哺乳动物  
C. 鱼类 D. 鸟类
31. 下列哪项不是家兔体温恒定的原因( )  
A. 牙齿有门齿、臼齿的分化  
B. 心脏四腔  
C. 用肺呼吸  
D. 体表被毛
32. 下图为兔的内部结构, 据图回答:  
(1) ②是兔进行\_\_\_\_\_的器官, 其结构和功能的基本单位是\_\_\_\_\_。

### 学习札记



学习札记



(第 32 题图)

- (2) 兔的消化系统除了图中的大肠外, 还有 \_\_\_\_\_ (用序号表示)。  
 (3) ⑦的基本结构和功能单位是 \_\_\_\_\_, 经过 \_\_\_\_\_ 和 \_\_\_\_\_ 两个生理过程形成尿液。  
 (4) ⑩是 \_\_\_\_\_, 判断的依据是 \_\_\_\_\_。

(5) ⑥的功能是 \_\_\_\_\_。

(6) 哺乳动物所特有的结构是 \_\_\_\_\_。

33. 2004 年 12 月 12 日, 新闻晨报的一篇报道: “当记者经过连续 12 个小时长途跋涉后, 被出现在海拔 2 700 米山腰地带的一幕惊呆了: 从 2 700 米的海拔线以上, 高约两三尺的箭竹林已经全部开花, 而开花的箭竹竹鞭(常说的竹竿) 70% 已经开始枯萎死亡。”四川绵阳市片口大熊猫自然保护区箭竹开花引发大熊猫“吃粮危机”的报道引发各大网站网民的关注。据以上材料回答:

- (1) 箭竹是禾本科常绿植物, 生长到一定时期就会有 \_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_ 等生理现象, 并可推知箭竹是 \_\_\_\_\_ 植物, 可以靠 \_\_\_\_\_ 繁殖。  
 (2) 对于大熊猫来说, 需要 \_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_ 这些基本的环境条件。  
 (3) 我国现存的大熊猫仅有 \_\_\_\_\_ 只, 保护大熊猫不仅禁止乱捕滥杀, 还应注意保护它的 \_\_\_\_\_。  
 (4) 列举你知道的自然保护区及保护的珍稀动物: \_\_\_\_\_。

34. 每当大雨过后, 总看到许多蚯蚓爬到了地面上。

(1) 请根据你已有的知识推测, 这是由于什么原因造成的?

(2) 请设计一个实验来验证你的推测?



中考模拟題

35. (2004 呼和浩特) 如右图, 当膈肌由 B 状态向 A 状态转换时, 正在( )  
 A. 完成吸气动作, 此时膈肌舒张  
 B. 完成呼气动作, 此时膈肌舒张  
 C. 完成吸气动作, 此时膈肌收缩  
 D. 完成呼气动作, 此时膈肌收缩



(第 35 题图)

36. (2004 威海) 下列哺乳动物特征中, 与其后代成活率高有直接关系的是( )  
 A. 大脑发达 B. 心脏四腔  
 C. 胎生哺乳 D. 用肺呼吸

37. (2004 湘潭) 以下哪种动物是胎生的( )

- A. 鲫鱼 B. 青蛙  
 C. 家鸽 D. 家兔

38. (2004 益阳) 取两只大小相同的蝗虫, 将甲蝗虫的头部浸没在水中, 让乙蝗虫的头部向上, 并将其胸、腹部浸没在水中, 结果是( )  
 A. 甲蝗虫先死亡  
 B. 乙蝗虫先死亡  
 C. 两只蝗虫同时死亡  
 D. 两只蝗虫都不会死

39. 某同学对微生物实验有浓厚的兴趣, 为探究环节动物的有关知识, 他设计了如下实验。

选取一个圆柱形的器皿, 内装三层两种不同颜色, 有一定湿度的土壤, 如右图, 每装一层匀稍加按压, 三层土的总体积约占容器的  $\frac{2}{3}$ 。选几条生长健壮的蚯蚓放入容器内, 容器口处盖一盖板, 并留有一定缝隙。



(第 39 题图)

然后, 将上述装置放在温暖阴暗处, 每天放入一定的腐烂叶片。一周后, 会观察到什么现象呢? 请分析整理并回答下列问题:

- (1) 盖盖板的目的是 \_\_\_\_\_。  
 (2) 盖盖板留出一定缝隙的目的是 \_\_\_\_\_。  
 (3) 观察到的现象为(提示: 只考虑土壤的变化) \_\_\_\_\_。  
 (4) 该实验说明的问题是 \_\_\_\_\_。

## 第3节

## 空中飞行的动物



## 基础巩固题

- 关于“天高任鸟飞，望断南飞雁”的说法不正确的是( )
  - 说的是鸟类的迁徙
  - 寻找食物丰富的地方
  - 返回产卵育雏的地方
  - 鸟类的灭绝
- 下面四种动物中，不属于昆虫的是( )
  - 蟋蟀
  - 蜘蛛
  - 蝉
  - 金龟子
- 关于节肢动物主要特征的叙述，错误的是( )
  - 身体由很多体节构成，而且分部
  - 身体由很多体节构成，但不分部
  - 体表有外骨骼
  - 足和触角分节
- 昆虫在生长发育过程中都有蜕皮现象，其理由是( )
  - 是昆虫对陆地生活的一种适应
  - 长期的飞行生活，身体表面受损而脱落
  - 身体表面的角质层随昆虫的生长而脱落
  - 外骨骼不能随昆虫的生长而继续长大而脱落
- 蜻蜓落在物体上休息时，我们看到它的腹部在收缩、舒张，不停地活动，这是蜻蜓( )
  - 在进行呼吸
  - 在进行休息
  - 在进行消化
  - 肌肉疲劳的现象
- 家燕是善于飞行的鸟类，身上最发达的肌肉是( )
  - 翅膀上的肌肉
  - 腹部的肌肉
  - 躯干部的肌肉
  - 胸部的肌肉
- 家鸽的翅膀上长着几排大型的羽毛，它们的功能主要是( )
  - 保持体温
  - 飞行
  - 挡住风雨
  - 吸引同伴
- 无脊椎动物中，能够飞行的动物是( )
  - 蝙蝠
  - 昆虫
  - 鸟类
  - 甲壳动物
- 下列鸟类中，属于世界上最大和最小的一组是( )
  - 丹顶鹤和麻雀
  - 鹅和大山雀
  - 鸵鸟和蜂鸟
  - 猫头鹰和朱鹮
- 下列昆虫的幼虫必须在水里才能正常发育的是( )
  - 苍蝇
  - 蚊子
  - 知了
  - 金龟子
- 与蝌蚪相比，只有成蛙才具有的结构是( )
  - 后肢
  - 尾巴
  - 肺
  - 鳃
- 空中飞行的动物( )
  - 都是脊椎动物
  - 都是无脊椎动物
  - 既有脊椎动物，又有无脊椎动物
  - 既不是脊椎动物，也不是无脊椎动物
- 下列有关鸟类循环系统的某些结构中，含动脉血的是( )
  - 右心室
  - 左心房
  - 肺动脉
  - 体静脉
- 家鸽龙骨突的作用是( )
  - 加强牢固性，适于剧烈的运动
  - 保护胸骨和体腔
  - 附着发达的胸肌，适于飞行
  - 多块骨愈合在一起，减轻体重
- 昆虫的身体分成\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_三部分。身体表面的坚韧外壳叫\_\_\_\_\_，具有\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_内部柔软器官、防止体内\_\_\_\_\_蒸发的作用。
- 鸟类的主要特征是：鸟类的体表被覆\_\_\_\_\_；前肢变成\_\_\_\_\_，具有迅速飞翔的能力；体内有\_\_\_\_\_；体温高而\_\_\_\_\_。
- 节肢动物的主要特征是：身体由很多\_\_\_\_\_构成；体表有\_\_\_\_\_；\_\_\_\_\_分节。
- 脊椎动物中的青蛙、蟾蜍等，幼体生活在\_\_\_\_\_中，用\_\_\_\_\_呼吸，称为\_\_\_\_\_，经过\_\_\_\_\_发育变成幼蛙，此后营水陆两栖生活，用\_\_\_\_\_呼吸，同时用\_\_\_\_\_辅助呼吸，这样的动物叫做\_\_\_\_\_动物。



## 强化提高题

- 鸟类的食量大，消化时间短，排便迅速，这些特点与它的( )生活相适应。
  - 树上栖息
  - 地上行走
  - 害虫捕食
  - 空中飞行
- 成语“鹬蚌相争”中的鹬、蚌两种动物，体内与外界气体交换的场所是( )
  - 肺、肺
  - 肺、鳃



学习札记

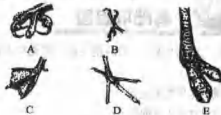
- C. 肺和气囊、肺 D. 肺和气囊、鳃
21. “夜深静卧百虫出，清月出岭光入扉。”下列动物中不属于昆虫的是( )
- A. 蜈蚣 B. 天牛 C. 蚊子 D. 蚂蚁
22. 请根据下表中的一组数据分析，下列 4 种分析正确的是( )

| 动物 | 心脏占体重的百分比 | 每分钟的心跳次数 |
|----|-----------|----------|
| 蛙  | 0.57      | 22       |
| 人  | 0.42      | 72       |
| 鸽  | 1.72      | 134~244  |

- A. 鸽的心脏占体重的 1.72%，比其他两种动物的百分比高，因此增加了飞行时的负担
- B. 人的心脏占体重的 0.42%，由此推断，人也可能飞
- C. 蛙每分钟的心跳次数最低，可减少代谢对营养物质和氧气的需要，更适合飞行生活
- D. 鸽的心脏占体重的百分比高，心跳快，血液循环迅速，能适应长期的飞行生活
23. 河里游动的虾，树上鸣唱的“知了”，都属于节肢动物的理由是( )
- A. 都可以迅速避开敌害
- B. 都可能被另一种动物捕食
- C. 都有外骨骼、足、触角分节
- D. 都是消费者
24. 下列关于各种动物气体交换的叙述，错误的是( )
- A. 蚯蚓的体表黏液溶进外界气体，这些气体经过体表的毛细血管进入血液
- B. 水流经河蚌的鳃丝时，水中气体与鳃丝毛细血管血液中的气体进行气体交换
- C. 水流经鲫鱼的鳃丝时，水中气体与鳃丝毛细血管血液中的气体进行气体交换
- D. 外界气体从蝗虫的气门进入，通过毛细血管中的血液与组织细胞进行气体交换
25. 夏天，家鸽飞行停下后，体温仍然保持在 42℃ 左右，这是与它的( )能够迅速散热有关。
- A. 羽毛 B. 肺
- C. 气囊 D. 胸部肌肉
26. 有些鸟类一天所吃的食物，相当于自身体重的 10%~30%，所吃食物经消化形成的残渣在一个半小时后就随粪便排出体外。家鸽的食量也很大，消化能力强，其主要原因是( )
- A. 家鸽体温高
- B. 呼吸作用旺盛

- C. 飞行需要消耗大量的能量
- D. 消化系统贮藏食物的能力差

27. 下图是几种鸟的足图，请分析比较一下，并写出它们是适应什么生活的足。



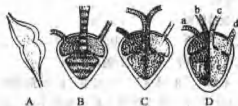
(第 27 题图)

- (1) 适于捕捉小动物的足是\_\_\_\_\_。
- (2) 适于游水的动物的足是\_\_\_\_\_。
- (3) 适于在树上攀援的足是\_\_\_\_\_。
- (4) 适于奔跑的足是\_\_\_\_\_。
- (5) 适于在沼泽地、浅水滩中行走的是\_\_\_\_\_。
- (6) 通过以上现象分析说明了\_\_\_\_\_的生物学观点。



课外延伸题

28. 在日常生活中，只见鸟类排除粪便，未见鸟类排尿的原因可能是( )
- A. 体内没有产生尿液的器官
- B. 体内产生的尿液蒸发到体外
- C. 体内产生的尿液变成气体后随呼出的气体一起排出
- D. 体内没有储存尿液的膀胱，产生的尿液随粪便一起排出
29. 可以在不同环境中生活的一组动物是( )
- ①企鹅 ②蚯蚓 ③山羊 ④青蛙 ⑤野鸭
- ⑥狮子 ⑦鲸 ⑧鼠妇
- A. ①④ B. ①⑤ C. ③⑥ D. ⑦⑧
30. 下图表示几种动物心脏的构造图，据图回答：



(第 30 题图)

- (1) A 图表示\_\_\_\_\_的心脏。C 图表示\_\_\_\_\_的心脏。
- (2) 整个心脏中均充满静脉血的是 [ ] \_\_\_\_\_。

- (3) 动脉血和静脉血混合的原因是\_\_\_\_\_。
- (4) 恒温动物的心脏是\_\_\_\_\_；在血管 [b] \_\_\_\_\_和血管 [d] \_\_\_\_\_之间连通着的重要器官是\_\_\_\_\_，在这里经\_\_\_\_\_使静脉血变成动脉血。
- (5) [e] 左心室和 [f] 右心室中血液的区别是\_\_\_\_\_（用字母表示）颜色鲜红，含\_\_\_\_\_较多。
- (6) 按运输氧气能力由强到弱的顺序排列应是（用字母表示）\_\_\_\_\_。
- (7) 具有\_\_\_\_\_心脏的动物除了用肺呼吸外，还用皮肤辅助呼吸。
- (8) 真正适应陆地生活的动物心脏类型是\_\_\_\_\_。
- (9) D 图和 B 图的区别是\_\_\_\_\_。

31. 小明无意中发现了有一个有趣的现象：他喂养的小鸡会把地上的砂粒吃进肚里，他很好奇。于是，他继续观察小鸡的进食。结果令他兴奋不已，小鸡并非不小心误食了地上的砂粒，而是有意去吞食小的、较圆的砂粒。小明查找了有关介绍鸟类的书籍，了解到鸟类没有牙齿，而消化道上有一个特殊的结构——砂囊。该结构的壁上还有一层角质膜。鸟类吞进的许多砂粒都盛装在砂囊内。而且，鸟类消化道的直肠很短。

- (1) 鸟类虽然没有牙齿，但是鸟类可以通过消化道上的\_\_\_\_\_磨碎食物，便于消化\_\_\_\_\_和吸收\_\_\_\_\_。具体来说，食物是被砂囊中的\_\_\_\_\_磨碎的，所需的动力来自\_\_\_\_\_的收缩。砂囊肌肉内壁上的角质膜的作用是\_\_\_\_\_。若砂囊内的砂粒数量不够时，鸟类又会\_\_\_\_\_。所以，小明发现的这种现象对鸟类来说是\_\_\_\_\_。

- (2) 小明通过查找资料发现鸟类直肠的特点是\_\_\_\_\_，这有利于\_\_\_\_\_，适于鸟类的\_\_\_\_\_生活。

32. 近年入夏以来，一些地区都不同程度地发生了“蝗灾”，造成当地农作物（禾本科植物）大面积减产甚至绝产。因此，适时地灭蝗是保证丰产丰

收的重要课题。试利用所学知识，分析说明下列有关灭蝗的问题。

- (1) 根据蝗虫的取食特点应如何消灭蝗虫？

- (2) 根据蝗虫的呼吸特点，可采取怎样的灭蝗措施？

- (3) 为取得较好的灭蝗效果，人们一般都选在三龄前的跳蝻期采取灭蝗措施，原因是什么？

### 33. 阅读下列材料，并回答问题：

洁白的鹭鸟翱翔在翠绿的水杉林中，这是宁波大学的美丽景观。白鹭享有“环保鸟”的美称。然而近年来，“宁大”人一直在想办法，要把这些白鹭赶走，要知道两年前“宁大”人是以热情的姿态欢迎这些朋友的，朋友多了，麻烦也多了，几乎所有人从林中穿行而过时都有被鸟粪击中的经历，校园里满是臭味，师生不敢开窗。

师生发出的赶走鹭鸟的呼声越来越高，校方决定用高音喇叭来驱赶。高音喇叭果然奏效，大批鹭鸟走了。

- (1) “几乎所有人从林中穿行而过时都有被鸟粪击中的经历，校园里满是臭味。”白鹭随地大小便，这与它的什么结构有关？

- (2) 校方用高音喇叭驱赶白鹭，你认为对吗？你认为宁波大学应该采取什么措施来保证人鸟和平共处？



## 中考模拟題

34. (2004 山东) 下列有关昆虫的叙述, 正确的是 ( )

A. 苍蝇、蚊子、蜘蛛等与蝗虫一样, 都属于昆虫  
B. 昆虫依靠触角辨别方向, 依靠气门感觉外界气体  
C. 昆虫在发育过程中, 处于幼虫期时对农作物的危害大  
D. 昆虫的身体由许多体节构成, 但体内无脊柱

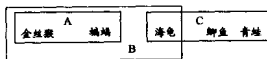
35. (2004 威海) 下列除哪项外, 其余都说明家鸽的外形与飞行生活相适应 ( )

A. 全身被羽  
B. 身体分为头、颈、躯干、四肢、尾  
C. 身体呈流线型  
D. 前肢变成翼, 生有几排大型的正羽

36. (2004 威海) “双重呼吸”是家鸽特有的呼吸方式, 这种呼吸发生在 ( )

A. 静止时 B. 行走时  
C. 任何时候 D. 飞行时

37. (2004 日照) 下面是根据生物的相似点和不同点进行分类的图示, 其中 A 类是以体温恒定为依据进行的分类, 则 B、C 的分类依据依次是 ( )



(第 37 题图)

①用肺呼吸 ②胎生哺乳 ③卵生 ④心脏四腔  
A. ①③ B. ①④  
C. ②③ D. ③④

38. 下面是摘自某科普读物上的一段文字, 阅读回答:

有时候, 我们难以判断一只小虫是节肢动物还是昆虫。记住, 昆虫有 6 条腿, 比如蚂蚁或蜜蜂, 而节肢动物却有 6 条以上的腿, 有时会达到几百条, 比如千足虫, 它的每一节都有两对足。

- (1) 田歌同学读完后, 认为该段内容与《生物学》教材的内容相矛盾, 你能指出来吗?

- (2) 昆虫的“6 条腿”着生在它们身体的\_\_\_\_\_。请列举昆虫与沼虾、蜘蛛、蜈蚣等的共同特征: \_\_\_\_\_。

- (3) 像蜜蜂一样, 许多昆虫对人类是有益的, 请写出你熟悉的对人类有益的 2~3 种其他昆虫。

39. (2004 湘潭) 在脊椎动物中, 一般有两对翅和三对足的是 ( )

A. 环节动物 B. 昆虫类动物  
C. 软体动物 D. 腔肠动物

40. (2004 郴州) 下图为家鸽的呼吸系统结构示意图:



(第 40 题图)

- (1) 图中②所示的结构是\_\_\_\_\_, ③所示的结构是\_\_\_\_\_。  
(2) 当家鸽在飞行时, 每呼吸一次, 气体两次经过图中数字\_\_\_\_\_所示的结构, 并在其中进行气体交换, 这种特有的呼吸方式叫\_\_\_\_\_。所示的结构使这种呼吸方式可以供给家鸽充足的\_\_\_\_\_。

## 第1章

## 综合检测题 (A组)



## 学习札记

## 一、选择题

- 下列属于鱼类的是( )  
A. 章鱼 B. 鱿鱼 C. 鲤鱼 D. 鲸鱼
- 鲫鱼不断地用口吞水、由鳃孔排水的意义主要在于( )  
A. 水里的食物随流水进入口中, 便于取食  
B. 便于保证鲫鱼水分的供应  
C. 水流入鳃时, 便于气体交换  
D. 在判定游泳的方向方面作用大
- 鲫鱼的腹鳍和胸鳍的主要作用是( )  
A. 划水游泳 B. 平衡身体  
C. 在水底爬行 D. 控制前进的方向
- 活鱼的鳃是鲜红的, 这是因为鳃丝内含有丰富的( )  
A. 动脉 B. 静脉  
C. 毛细血管 D. 氧气
- 在鲫鱼心房和心室内流动的血液分别是( )  
A. 动脉血、动脉血 B. 动脉血、静脉血  
C. 静脉血、静脉血 D. 静脉血、动脉血
- 生活在水中的沼虾与梭子蟹是用下列哪个结构呼吸的呢( )  
A. 肺 B. 表皮 C. 气管 D. 鳃
- 北方的冬季, 常常有人在冰面上钻洞捕鱼, 其原因是( )  
A. 洞口水温较高, 鱼在此活动  
B. 洞口有光, 鱼总是向有光的地方游  
C. 洞口氧气较充足, 鱼在此呼吸  
D. 鱼到洞口寻找食物
- 判断蚯蚓前端的依据是( )  
A. 靠近环带的一端  
B. 颜色深的一端  
C. 远离环带的一端  
D. 对刺激反应灵敏的一端
- 蚯蚓在干燥的沙土里无法生活, 主要原因是( )  
A. 体内水分蒸发过快, 失水过多  
B. 无法运动  
C. 体表干燥, 无法进行呼吸  
D. 饥饿致死
- 下列关于蚯蚓的叙述, 正确的是( )  
A. 用针刺蚯蚓身体后部, 其身体前部很快发生较强的反应  
B. 蚯蚓的适应能力比较强, 可长时间生活在干燥环境里  
C. 用手电筒光直射蚯蚓, 蚯蚓会作出逃避反应  
D. 蚯蚓是雌雄异体, 体外受精
- 家兔神经系统的组成是( )  
A. 脑、脑神经、脊髓 B. 脑、脊髓、神经  
C. 脑、脊髓、脊神经 D. 大脑、小脑、脊髓
- 下列哪一项与家兔能够保持体温恒定没有直接关系( )  
A. 大脑发达  
B. 心脏四腔; 动静脉血完全分开  
C. 皮肤能够排汗  
D. 体表被毛, 并能进行季节性换毛
- 鲸终生生活在海洋中, 颈部不明确具鳍, 体表光滑无毛。但它是哺乳动物, 而不是鱼类的主要原因是( )  
A. 用肺呼吸, 体温恒定  
B. 心脏分四腔, 两条血液循环路线  
C. 神经系统发达, 能产生条件反射  
D. 体腔内有膈, 胎生, 哺乳
- 蝗虫外骨骼的重要作用是( )  
A. 支撑身体, 可以使身体长得很大  
B. 适应在陆地生活  
C. 有利于飞行生活  
D. 可以防止天敌的捕杀, 具有防御作用
- 蝗虫的身体可分为哪几部分( )  
A. 头部、胸部、腹部 B. 头部、躯干部  
C. 头部、躯干部、尾部 D. 头部、胸部、尾部
- 有一种动物身体分为头、胸、腹, 两对翅膀三对足, 头上有一对触角, 有外骨骼, 它是( )  
A. 腔肠动物 B. 软体动物  
C. 昆虫 D. 鸟类
- 有一种动物身体由许多体节构成, 体表有外骨骼, 足和触角分节, 它属于( )  
A. 腔肠动物 B. 节肢动物  
C. 鸟类 D. 两栖类
- 在无脊椎动物中, 有翅能飞的动物是( )  
A. 环节动物 B. 扁形动物



学习札记

C. 节肢动物 D. 昆虫

19. 家鸽食量很大, 消化能力强的原因是( )

- A. 家鸽体温高  
B. 呼吸作用旺盛  
C. 由于飞行需要消耗大量的能量  
D. 消化系统贮藏食物的能力差

20. 鸟类频繁排便的原因是( )

- A. 吃得多即食量很大 B. 具有气囊  
C. 小肠很长 D. 大肠很短

二、简答题

21. 草履虫是一种单细胞动物, 生活在水中, 从周围环境中获得氧气和摄取食物, 主要食微小的细菌和单细胞藻类。

- (1) 草履虫个体\_\_\_\_\_, 必须通过\_\_\_\_\_才能观察到。  
(2) 水里溶解的\_\_\_\_\_通过草履虫的细胞膜进入体内。  
(3) 草履虫往往聚集在靠近\_\_\_\_\_ (填“水面”或“水底”) 的地方。

22. 鱼在水中游动, 有许多器官和生理功能与之适应。其中鱼鳍的作用是举足轻重的, 但鱼的各种鳍究竟有什么作用呢? 也许通过你的推测和经验知道一些, 但你完全相信吗? 不如我们自己设计一份研究报告, 有机会不妨亲手试一试。

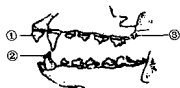
- (1) 提出问题: 你准备研究的问题是\_\_\_\_\_。  
(2) 作出假设: 针对上述提出的问题, 根据你已有的经验作出假设\_\_\_\_\_。  
(3) 设计实验: 以下有 3 个方案, 你会选择哪种方案? 分别说明选择或不选择的理由。如果均不同意, 你的方案是怎样的呢? 请简要说明。  
方案 1: 直接观察, 每次只观察一种鳍的运动。  
方案 2: 研究哪个鳍, 就把哪个鳍剪掉, 观察鱼所出现的哪些失常表现最能说明问题。  
方案 3: 用细线或细木条局部捆扎鱼鳍, 再进行观察。  
若上述三种方案你均不同意, 你的方案是\_\_\_\_\_。  
(4) 你的实验结论是\_\_\_\_\_。

23. (2003 山东) 阅读下列短文, 回答:

螟蛾是稻田的有害昆虫。一天, 螟蛾们正在一起商量如何对付它们的天敌——青蛙。螟蛾甲说: “青蛙跳得高, 蹦得远, 我们见了它要逃得快才好。”螟蛾乙说: “青蛙眼力好, 让它瞧见了就跑不掉, 还是想法躲起来好。”正说着, 一只青蛙跳了出来, 螟蛾甲叫声“快溜”, 张开翅就飞, 螟蛾乙却静伏不动。结果螟蛾甲被青蛙捕食, 夜失了生命, 而螟蛾乙却暂时逃过一劫。

- (1) 青蛙跳出来时, 螟蛾是通过\_\_\_\_\_发现青蛙的, 螟蛾甲被捕食的原因是\_\_\_\_\_。  
(2) 青蛙捕食螟蛾的过程是在\_\_\_\_\_的支配下完成的, 该过程所需能量是细胞通过\_\_\_\_\_而提供的。  
(3) 螟蛾和青蛙的幼体发育到成体的过程都属于\_\_\_\_\_。  
(4) 青蛙的皮肤必须保持湿润, 主要原因是\_\_\_\_\_。

24. 如下图为某动物的上、下颌骨示意图, 请根据图回答:



(第 24 题图)

- (1) 填写标号所示结构名称。  
① \_\_\_\_\_;  
② \_\_\_\_\_;  
③ \_\_\_\_\_。  
(2) 从此图可以推断该动物最可能属于\_\_\_\_\_性动物。  
(3) 从此图可以推断该动物以\_\_\_\_\_为食物, 因此感觉器官也\_\_\_\_\_。  
(4) 从此图可以推断该动物腹腔中的盲肠\_\_\_\_\_。

25. 资料分析:

鱼在游泳时, 主要靠躯干部和尾鳍的左右摆